

PROJETOS AMBIENTAIS RELATÓRIO DE ATIVIDADES

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT

Campanha de Perfuração Exploratória
BM-ES-37, 38
Bacia do Espírito Santo



Desenvolvimento:



Data de Emissão: Abril/2012

Revisão: 00

ÍNDICE

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Introdução | 4 |
| 2 | Objetivos..... | 5 |
| 2.1 | Objetivos Gerais | 5 |
| 2.2 | Objetivos Específicos | 5 |
| 3 | Metas e Indicadores | 5 |
| 3.1 | Metas..... | 5 |
| 3.2 | Indicadores | 5 |
| 4 | Público Alvo | 6 |
| 5 | Metodologia | 6 |
| 5.1 | Exposições Dialogadas..... | 6 |
| 5.2 | <i>Briefing</i> | 9 |
| 5.3 | Atividades de Reforço..... | 10 |
| 6 | Ações Realizadas..... | 10 |
| 6.1 | Exposições Dialogadas..... | 11 |
| 6.2 | <i>Briefing</i> | 11 |
| 6.3 | Atividades de Reforço..... | 12 |
| 6.4 | Apresentação dos Resultados Parciais dos Projetos Ambientais..... | 12 |
| 7 | Resultados | 13 |
| 7.1 | Avaliação Qualitativa: Exposições Dialogadas..... | 13 |
| 7.2 | Avaliação Qualitativa: <i>Briefing</i> | 14 |
| 7.3 | Avaliação Qualitativa: Atividades de Reforço..... | 15 |
| 7.4 | Avaliação Quantitativa: Teste de Conhecimento | 15 |
| 7.5 | Avaliação Quantitativa: Avaliação do Programa | 16 |
| 7.6 | Indicadores | 17 |
| 8 | Conclusões..... | 19 |
| 9 | Equipe Técnica..... | 19 |

ANEXOS (MEIO DIGITAL)

Anexo A: Material Didático das Exposições Dialogadas

Anexo B: Material Didático do *Briefing*

Anexo C: Registro Fotográfico

Anexo D: Listas de Presença das Exposições Dialogadas

Anexo E: Listas de Presença do *Briefing*

Anexo F: Apresentação dos Resultados Parciais dos Projetos Ambientais

Anexo G: Lista de Presença da reunião de apresentação dos Resultados Parciais dos Projetos Ambientais

Anexo H: Ofício da Brasil Ambiental

Anexo I: Testes de Conhecimento e Avaliações do Programa

Anexo J: CTFs da Equipe Técnica

1 INTRODUÇÃO

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) faz parte do conjunto de Projetos Ambientais implantados pela Perenco como estratégia para mitigação e prevenção dos impactos ambientais relacionados às suas atividades de perfuração marítima dos poços Moriche-1 e Guarapari-1 nos blocos BM-ES-37 e 38 respectivamente, na Bacia do Espírito Santo.

O Projeto seguiu as diretrizes e os objetivos fundamentais da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), estabelecidos pela Lei nº 9.795/99 e pelo Decreto nº 4.881/02, que regulamentam a PNEA. Como princípios da educação ambiental a legislação destaca o enfoque democrático e participativo, a concepção totalizante de ambiente e a garantia de continuidade e permanência do processo educativo.

Uma importante orientação da PNEA para o Projeto pode ser verificada no seguinte artigo:

Art. 3º - Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

XIII - Entende-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

As ações do PEAT iniciaram em 15 de outubro de 2011, anteriormente ao início da atividade exploratória no Bloco BM-ES-37, e finalizaram em 25 de fevereiro de 2012, em função do término da perfuração no Bloco BM-ES-38.

Durante o projeto, foram ministrados treinamentos para os tripulantes da Plataforma semissubmersível *Ocean Star*; das embarcações UOS Atlantis, UOS Challenger, M/V Célia, Big John I, Far Sabre e Terrel Tide, bem como dos trabalhadores da base de apoio VOL - Vitória *Offshore Logistics*.

O presente relatório consolida as ações do PEAT, descrevendo o conjunto das atividades implantadas, incluindo: os objetivos, metas e indicadores, o público alvo, a metodologia aplicada, as ações realizadas, os recursos didáticos utilizados, a avaliação qualitativa e quantitativa, o resultado do teste de conhecimento e as cópias digitais das evidências, como registro fotográfico, listas de presença, testes de conhecimento e avaliações do programa.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

Este Projeto tem por objetivo sensibilizar e promover reflexões a respeito do cotidiano de trabalho e da natureza do empreendimento relacionada com os aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos da Área de Influência, para o público-alvo, além de demonstrar a realidade dos impactos do empreendimento, de modo a compatibilizar as especificações técnicas da atividade de perfuração com os critérios de conservação ambiental.

2.2 Objetivos Específicos:

- Sensibilizar os trabalhadores sobre a importância dos Projetos Ambientais do empreendimento para a conservação dos meios físico, biótico e socioeconômico;
- Promover debate a respeito das principais noções sobre a Legislação Ambiental Brasileira e a responsabilidade legal do empreendimento;
- Divulgar o processo de licenciamento ambiental do empreendimento e Projetos Ambientais associados à atividade;
- Divulgar as normas de saúde e segurança a serem adotadas;
- Sensibilizar os trabalhadores para uma convivência social positiva, a partir da reflexão sobre a interferência da atividade no meio ambiente e organização socioeconômica local;
- Destacar os principais pontos na implantação do Gerenciamento de Resíduos e Projeto de Controle da Poluição para a maximização da reciclagem e redução de consumo.

3 METAS E INDICADORES

3.1 Metas

O Projeto tem como meta treinar toda a equipe de trabalhadores envolvidos na atividade de perfuração dos poços Moriche-1 e Guarapari-1, nos Blocos BM-ES-37 e BM-ES-38 respectivamente.

3.2 Indicadores

Os indicadores que foram avaliados ao término do Projeto são:

- Número de trabalhadores participantes das atividades do PEAT em relação ao contingente total embarcado;

- Número de fichas de avaliação preenchidas após a realização do PEAT nos quatro módulos;
- Número de não conformidades relacionadas ao Projeto de Controle da Poluição.

4 PÚBLICO ALVO

O PEAT teve como público alvo todos os trabalhadores envolvidos nas atividades de perfuração marítima dos poços Moriche-1 e Guarapari-1 nos blocos BM-ES-37 e 38, respectivamente, na Bacia do Espírito Santo.

Foram treinados os trabalhadores tanto da unidade de perfuração *Ocean Star*, quanto das seguintes embarcações: UOS Challenger, UOS Atlantis, M/V Célia, Big John I, Far Sabre e Terrel Tide, bem como da base de apoio VOL – *Vitória Offshore Logistics*.

5 METODOLOGIA

O processo de ensino-aprendizado do PEAT foi constituído pelas seguintes atividades:

- Exposições dialogadas;
- *Briefing* Ambiental;
- Atividades de Reforço.

A seguir será detalhada a metodologia utilizada na implantação de cada uma destas atividades.

5.1 Exposições Dialogadas

As exposições dialogadas consistem na apresentação dos conteúdos de modo que os trabalhadores participantes sejam estimulados a refletir sobre seu cotidiano de trabalho. O método convida o participante a comentar, exemplificar e responder a questões colocadas pelo educador durante tais exposições. Por meio desta metodologia é possível proporcionar tanto uma maior interação e participação do público alvo, como estimular o interesse e a compreensão dos conteúdos propostos.

Para conduzir as exposições dialogadas os instrutores adotaram um leque de ferramentas didáticas, isto é, um “Cardápio de Aprendizagem”, visando o estímulo de: debates, troca de experiências e avaliação de estudos de caso. Acredita-se que a adoção desta dinâmica estimula a participação dos trabalhadores nos treinamentos e enriquece o aprendizado, através do incentivo da reflexão e da troca de saberes em torno dos conteúdos apresentados.

Alguns temas adotados durante esta prática são: percepções de risco e impactos referentes à atividade de perfuração, noções de conservação de energia e materiais, bem como conteúdo variável apresentado pelo próprio público alvo.

As exposições dialogadas foram divididas em quatro módulos, a saber:

- Módulo I – Atividade *Offshore*;
- Módulo II – Área de Influência;
- Módulo III – Responsabilidade Legal;
- Módulo IV – Licenciamento Ambiental e Medidas Mitigadoras.

Ao término dos quatro módulos, os participantes eram solicitados a responderem um teste de conhecimento e uma avaliação sobre o treinamento ministrado, de forma a mensurar a assimilação do conteúdo discutido nas exposições dialogadas bem como a satisfação dos trabalhadores para com o treinamento.

O material didático utilizado durante as exposições dialogadas foi: (i) apresentações em Power Point (português e inglês); (ii) apostila de treinamento (português e inglês); e (iii) ficha de teste de conhecimento e avaliação do treinamento (português e inglês), disponível em folha destacável no fim da apostila.

Este material didático encontra-se disponível no **Anexo A** deste relatório.

Vale ressaltar que todo material distribuído foi impresso em papel reciclado, respeitando os princípios da Política dos 3 R's, que se baseia na Redução, Reaproveitamento e Reciclagem dos resíduos sólidos.

Na unidade de perfuração os treinamentos foram ministrados pelos Representantes Ambientais Embarcados que se revezaram em escalas de 14 dias, permanecendo a bordo durante todo o período do empreendimento.

Os treinamentos foram realizados diariamente, em horários flexíveis definidos ao longo do dia, respeitando os turnos de trabalho e disponibilidade de tempo dos trabalhadores.

O cronograma geral de implantação das exposições dialogadas a bordo pode ser observado na Tabela 1 a seguir. Ressalta-se que sempre que necessário foram agendados e ministrados treinamentos extras ao cronograma inicialmente planejado.

Tabela 1: Cronograma de implantação do PEAT na unidade de perfuração *Ocean Star* – Exposições Dialogadas

| | 2ª Feira | 3ª Feira | 4ª Feira | 5ª Feira | 6ª Feira |
|---------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
| Módulos | I e II | I e II | - | III e IV | III e IV |
| Idioma | Português | Inglês | - | Português | Inglês |

Nas embarcações e base de apoio as seções contemplavam sempre os 4 (quatro) módulos, e eram ministradas por consultores da EnvironPact habilitados como educadores ambientais.

A temática central e o conteúdo apresentado em cada módulo do PEAT são apresentados na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2: Conteúdo Programático do PEAT

| Módulos | Temática Central | Conteúdo | Carga horária |
|--|--|--|---------------|
| 1 - Atividade offshore | Discussão da natureza da atividade de perfuração, impactos e riscos a ela relacionados | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atividade e Empreendedor ▪ Etapas da atividade <i>offshore</i> ▪ Cadeia produtiva do petróleo ▪ Unidade de Perfuração e Infraestrutura de Apoio ▪ Noções sobre consumo global de energia ▪ Uso dos derivados do petróleo ▪ Combustíveis fósseis: recurso não renovável ▪ Impactos ambientais e riscos ▪ Normas de saúde e segurança ▪ Convivência social positiva | 2 horas |
| 2 - Área de Influência | Descrição e a relação da atividade com os meios físico, biótico e socioeconômico da Área de Influência | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mapa de Localização e Área de Influência ▪ Diagnóstico Ambiental: <ul style="list-style-type: none"> • Meio físico • Meio biótico • Unidades de Conservação • Meio socioeconômico | 2 horas |
| 3 - Responsabilidade Legal | Legislação ambiental que envolve a atividade de perfuração | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Legislação Brasileira <ul style="list-style-type: none"> • Constituição Federal • Leis, Decretos, Resoluções e Notas Técnicas ▪ Regulamentação Internacional ▪ Princípios do Direito Ambiental | 1 hora |
| 4 - Licenciamento Ambiental e Medidas Mitigadoras | Processo de licenciamento, condicionantes da licença ambiental e Planos e Projetos Ambientais | <ul style="list-style-type: none"> ▪ O Processo de Licenciamento Ambiental ▪ Projetos Ambientais <ul style="list-style-type: none"> • Projeto de Monitoramento de Desembarque Pesqueiro • Plano de Gerenciamento de Riscos – PGR • Projeto de Monitoramento Ambiental – PMA • Projeto de Controle da Poluição – PCP • Projeto de Comunicação Social – PCS • Projeto de Educação Ambiental – PEA • Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT • Projeto de Caracterização de Circulação de Meso-Escala • Plano de Emergência Individual – PEI | 3 horas |

5.2 Briefing

O *briefing* ambiental foi idealizado para ser ministrado para todos os tripulantes que embarcavam na unidade de perfuração *Ocean Star* pela primeira vez, de modo que todos os trabalhadores envolvidos na atividade recebessem informações básicas quanto aos Projetos Ambientais. Logo após a chegada à sonda, todos os novos tripulantes eram encaminhados à sala de treinamento para realização do *briefing* de segurança e *briefing* ambiental. Cada apresentação de *briefing* ambiental teve uma duração média de 20 minutos.

As informações passadas durante o *briefing* focaram em: (i) apresentar ao público alvo o objetivo do PEAT; (ii) divulgar os Projetos Ambientais e orientar sobre a participação dos trabalhadores na implantação dos mesmos.

O *briefing* enfatizou a importância da participação dos trabalhadores quanto à:

- Segregação de Resíduos conforme a Resolução CONAMA 275/2011;
- Comunicação em caso de vazamento de óleo (Comunicar imediatamente ao supervisor direto);
- Comunicação em caso de avistamento de animais marinhos (Comunicar imediatamente ao Representante Ambiental Embarcado);
- Comunicação em caso de avistamento de embarcações próximas a sonda (Comunicar imediatamente ao Representante Ambiental Embarcado).

Os recursos didáticos utilizados no *briefing* ambiental foram: (i) apresentação em *Power Point*; e (ii) cartilha, disponível em inglês e português.

Este material didático encontra-se disponível no **Anexo B** deste relatório.

A cartilha também foi impressa em papel reciclado, respeitando os princípios da Política dos 3 R's, que se baseia na Redução, Reaproveitamento e Reciclagem dos resíduos sólidos.

A tabela 3 a seguir apresenta de forma resumida como o PEAT foi implantado na unidade de perfuração.

Tabela 3: Implantação do PEAT

| Atividades | Frequência | Público Alvo |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| <i>Briefing</i> Ambiental | Toda chegada de aeronave na sonda. | Todos os trabalhadores em seu primeiro embarque. |
| Treinamento de PEAT - 04 Módulos | Conforme cronograma (ver Tabela 01). | Todos os trabalhadores |

5.3 Atividades de Reforço

As Atividades de Reforço foram planejadas para atuar em caso de ocorrência de não conformidades ou quando fosse evidenciado qualquer problema com o andamento dos Projetos Ambientais, no intuito de não haver reincidência dos erros. Com isso, tais atividades podem ser qualificadas como atividades de intensificação de treinamentos e de exposição dos assuntos identificados como essenciais para o tratamento das não conformidades identificadas.

As não conformidades poderiam ser identificadas através de:

- Observações realizadas no dia-a-dia do Representante Ambiental Embarcado;
- Retorno (*Feedback*) dos trabalhadores;
- Avaliação e tratamento de Relatórios de Não Conformidade (RNCs).

O RNC é uma ferramenta do Projeto de Controle da Poluição, utilizada no gerenciamento de resíduos da atividade. Ele identifica quaisquer não conformidades encontradas na cadeia de resíduos, que começa na geração, armazenamento e desembarque do resíduo gerado nas unidades marítimas, até a sua disposição final em terra. Com isso, trata-se de uma ferramenta de gestão importante uma vez que permite a correção de erros de documentações sem que a mesma seja modificada, mantendo assim a confiabilidade do sistema e possibilitando o melhoramento contínuo do mesmo.

Com isso, o RNC é a ferramenta que possibilita a identificação de erros quanto a classificação e segregação de resíduos, e que, conseqüentemente, pode ser usada para identificar oportunidades de reforço no conteúdo passado através do PEAT.

6 AÇÕES REALIZADAS

As ações do PEAT tiveram início em Outubro de 2011 quando foi ministrado treinamento para os tripulantes das embarcações de apoio UOS Atlantis e UOS Challenger, além da embarcação dedicada M/V Célia, quando estas se encontravam ancoradas na Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, antes do início das atividades.

Ao longo do Projeto foram realizadas 212 apresentações, incluindo exposições dialogadas e *briefing* ambiental. Ao todo participaram das ações do PEAT 492 trabalhadores. Vale ressaltar que o *briefing* ambiental foi apresentado apenas para os tripulantes da unidade de perfuração *Ocean Star*.

A seguir serão apresentadas as ações realizadas de forma detalhada.

6.1 Exposições Dialogadas

A bordo da sonda de perfuração *Ocean Star* foram ministrados 141 exposições dialogadas. Nas embarcações foram realizadas 20 exposições dialogadas, incluindo UOS Challenger, UOS Atlantis, M/V Célia, Big John I, Far Sabre e Terrel Tide. Já na base de apoio Vitória *Offshore Logistics* – VOL foram feitas 5 exposições dialogadas.

Ao todo participaram das exposições dialogadas 486 trabalhadores.

Os motivos para o alto número de seções de exposições dialogadas na sonda foram:

- Necessidade de realizar seções em separado para os trabalhadores que falam língua portuguesa e inglesa;
- Realização de seções em horários flexíveis definidos ao longo do dia, de forma a respeitar os turnos de trabalho e disponibilidade de tempo dos trabalhadores na sonda.

O registro fotográfico e listas de presença das exposições dialogadas encontram-se nos **Anexos C e D** deste relatório, respectivamente.

A tabela 4 a seguir apresenta o número de exposições dialogadas realizadas bem como o número de trabalhadores atingidos por unidade marítima.

Tabela 4: Trabalhadores treinados por unidade (Plataforma, Embarcações e Base de Apoio)

| Unidade | # Exposições Dialogadas | # Trabalhadores treinados | # Trabalhadores envolvidos | % Trabalhadores atingidos |
|----------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Ocean Star | 141 | 297 | 305 | 97% |
| UOS Challenger | 5 | 32 | 32 | 100% |
| UOS Atlantis | 4 | 33 | 33 | 100% |
| M/V Célia | 5 | 27 | 27 | 100% |
| Big John I | 3 | 9 | 9 | 100% |
| Far Sabre | 2 | 22 | 22 | 100% |
| Terrel Tide | 1 | 15 | 15 | 100% |
| Base VOL | 5 | 51 | 51 | 100% |
| Total | 166 | 486 | 494 | 98% |

6.2 Briefing

A bordo da sonda de perfuração *Ocean Star* foram ministrados 46 briefings.

O registro fotográfico e listas de presença dos briefings ambientais encontram-se nos **Anexos C e E** deste relatório, respectivamente.

6.3 Atividades de Reforço

Durante o projeto foi possível verificar a ocorrência de não conformidades no Projeto de Controle da Poluição (PCP). Estas não conformidades foram relacionadas a problemas de acúmulo de resíduos nos coletores primários e de má segregação de resíduos a bordo da unidade de perfuração *Ocean Star*.

A identificação destas não conformidades deu-se através de observações advindas de inspeções visuais diárias dos Representantes Ambientais Embarcados ao redor da sonda *Ocean Star*.

Conseqüentemente, diferentes ações foram tomadas para sanar estes problemas:

- Inspeção visual nos coletores primários da sonda (com o objetivo de identificar possíveis falhas na disponibilidade e organização da infraestrutura de acondicionamento de resíduos na unidade), seguido de elaboração de relatório de inspeção e acompanhamento de execução de plano de ação;
- Ações de Reforço do PEAT.

As ações de reforço de PEAT consistiram em:

- Intensificação da explanação de PCP com foco em segregação de resíduos durante as exposições dialogadas de PEAT;
- Elaboração de uma apresentação focada na segregação de resíduos a bordo da unidade para a o *briefing* ambiental;
- Orientações nos locais de trabalho, no dia-a-dia das operações, entre o Representante Ambiental Embarcado e os trabalhadores com esclarecimento de dúvidas em relação à correta segregação dos resíduos;
- Orientações diretas aos comissários sobre a rotina de verificação dos coletores e a retirada dos resíduos;
- Reuniões com gerentes, incluindo apresentação desta problemática durante a Reunião Mensal de HSE (*HSE Monthly Meeting*) realizada com todos os gerentes de SMS das principais empresas contratadas.

6.4 Apresentação dos Resultados Parciais dos Projetos Ambientais

Além das atividades descritas acima, antes do término do Projeto foi realizada uma apresentação para divulgar os resultados parciais dos Projetos Ambientais a tripulação da sonda *Ocean Star*. Esta atividade foi de grande importância, pois mesmo sabendo das tarefas desempenhadas pelo Representante Ambiental Embarcado, após a apresentação dos resultados parciais os trabalhadores compreenderam o papel e a

importância deste profissional a bordo bem como dos Projetos Ambientais referentes à atividade da Perenco.

Para alcançar todos os trabalhadores, a apresentação foi realizada no dia da reunião de segurança, uma vez que é obrigatória a presença de todos a bordo. A apresentação consistiu dos seguintes dados:

- PEAT: foram expostos os dados referentes à quantidade total de pessoas treinadas por unidade (plataforma, embarcações e base de apoio);
- PCS: foi divulgada a quantidade de embarcações de pesca avistadas dentro da área de segurança, a origem destas embarcações, o principal tipo de pesca utilizado e as principais espécies capturadas;
- PCP: divulgadas a quantidade em kg de todos os resíduos enviados a terra. Com essa informação foi possível mostrar a todos como o papel de cada um foi fundamental para que estes resíduos encontrassem uma destinação final adequada;
- PMA: foram divulgados os dados referentes à quantidade de cada grupo avistado e as fotos dos animais mais representativos.

Ao término da apresentação foi feito agradecimento ao apoio e a participação de todos que ajudaram a alcançar os resultados da implantação dos Projetos Ambientais.

Encontram-se disponíveis nos **Anexo F e G** deste relatório a apresentação em *Power Point* utilizada na exposição dos resultados parciais, e a lista de presença desta apresentação, respectivamente.

7 RESULTADOS

Nesta seção serão apresentadas e discutidas avaliações qualitativas e quantitativas sobre as atividades implantadas.

7.1 Avaliação Qualitativa: Exposições Dialogadas

Durante todos os módulos das exposições dialogadas foi possível observar que grupos maiores tiveram menor participação individual, enquanto grupos menores tiveram maior participação. Isso ocorre possivelmente pela timidez causada pela presença de outras pessoas. Além disso, é mais fácil para o educador perceber a receptividade do assunto e adaptar sua dinâmica de apresentação quando o grupo é menor.

Muitos participantes demonstraram grande interesse nos assuntos ambientais e procuraram abordar os temas também fora do ambiente do treinamento. Pode ser relatado que foram vistos trabalhadores discutindo onde determinado tipo de resíduo deveria ser descartado.

De modo geral, todas as atividades tiveram uma boa aceitação e participação, com ricos debates e um ótimo entrosamento entre os palestrantes e os participantes. As atividades foram vitais para obter um melhor resultado na segregação de resíduos e conscientização quanto aos temas referentes ao meio ambiente, além de facilitar a participação e engajamento de toda a tripulação com os Projetos Ambientais.

A seguir serão apresentados os principais temas discutidos durante as exposições dialogadas:

- Processo de perfuração dos poços;
- A presença do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos na Área de Influência do Projeto;
- PCS: A área de segurança de 500m. Muitos trabalhadores perguntaram se realmente a presença do barco de pesca dentro da área de segurança poderia causar algum risco à atividade de perfuração e à segurança das embarcações.
- PCP: Dúvidas sobre a correta segregação de resíduos; tratamento e registro de descarte de efluentes; e armazenamento e destinação final dos resíduos.
- PMA: Em relação ao “Subprojeto Identificação e Registro de Fauna Marinha Local”, de acordo com o solicitado no *briefing* ambiental, sempre que algum animal era avistado nos arredores da plataforma, a tripulação avisava ao Representante Ambiental Embarcado a localização do animal. Diversos tripulantes solicitavam as fotos dos animais registrados para mostrar a família e aos amigos.

7.2 Avaliação Qualitativa: *Briefing*

O *briefing* foi destinado somente aos tripulantes da unidade de perfuração em seu primeiro embarque. Não foram encontradas dificuldades em sua execução e os participantes mostraram-se interessados. Alguns grupos foram bastante dinâmicos e participativos.

As informações referentes ao PCP foram as que mais chamaram a atenção dos participantes, principalmente quando apresentado o código de cores, a classificação dos resíduos e as fotos com os erros de segregação encontrados a bordo.

7.3 Avaliação Qualitativa: Atividades de Reforço

As atividades de reforço foram voltadas a buscar a melhoria na segregação de resíduos a bordo, bem como solucionar o problema de acúmulo de resíduos nos coletores.

Após a execução das atividades de reforço, conforme exposto na seção 6.3 deste relatório, a gestão dos resíduos a bordo alcançou padrão de qualidade da Brasil Ambiental, empresa responsável pela logística e destinação final dos resíduos em terra.

A Brasil Ambiental emitiu ofício, assinado por sua diretora, direcionado aos trabalhadores da sonda *Ocean Star*, atestando a qualidade dos resíduos recebidos, que possibilitou o envio dos mesmo às melhores disposições finais possíveis, de acordo com o tipo de resíduo, primando pela reutilização, reciclagem e outros tipos de recuperação dos resíduos. O ofício também agradece o envolvimento de todos e cita as ações e destinações finais dadas aos resíduos.

O ofício emitido pela Brasil Ambiental encontra-se no **Anexo H** deste relatório.

7.4 Avaliação Quantitativa: Teste de Conhecimento

Ao término dos quatro módulos, os participantes foram solicitados a responderem um teste de conhecimento. Este teste foi realizado para mensurar de maneira geral o conteúdo aprendido durante as exposições dialogadas.

Ao todo 438 trabalhadores (92%) obtiveram nota acima de sete no teste aplicado. Isso indica que, de maneira geral, todos os participantes tiveram um ótimo desempenho e que o conteúdo passado foi bem absorvido pelos trabalhadores.

Os testes de conhecimento preenchidos pelos trabalhadores encontram-se disponíveis no **Anexo I** deste relatório.

A figura 1 a seguir mostra a distribuição do número de trabalhadores por nota alcançada na unidade de perfuração, nas embarcações e na base de apoio envolvidas no Projeto.

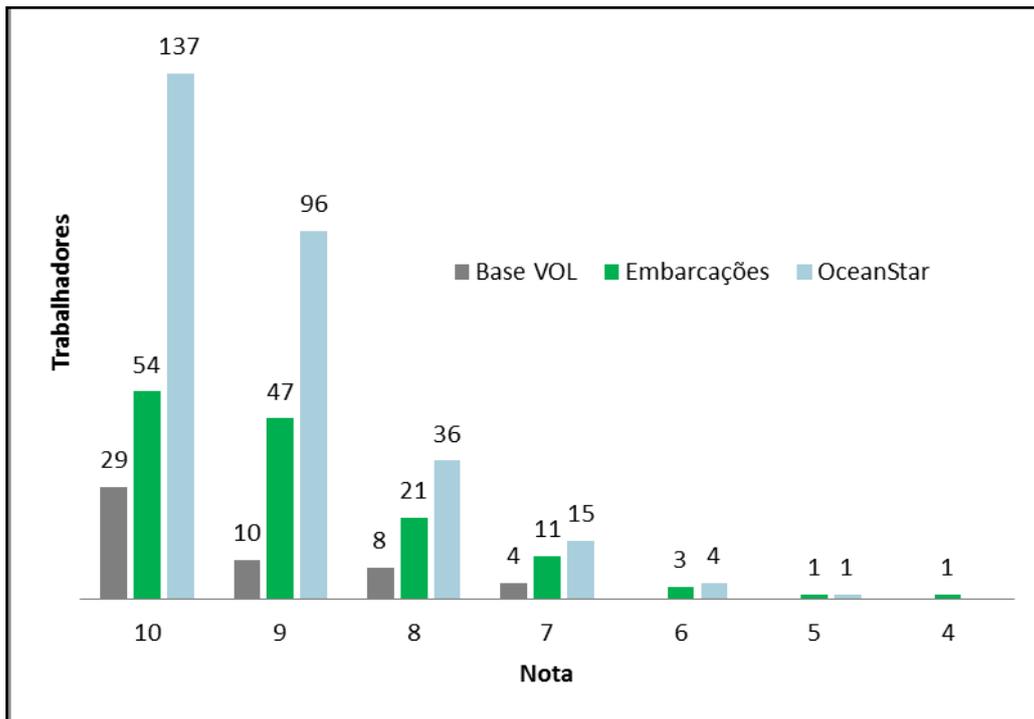


Figura 1: Resultados dos testes de conhecimento X Trabalhadores por Unidade

7.5 Avaliação Quantitativa: Avaliação do Programa

Ao término de todas as exposições dialogadas, os participantes foram solicitados a responderem uma ficha de avaliação sobre o treinamento realizado. A avaliação consistia em saber a opinião dos participantes quanto: (1) alcance dos objetivos do curso; (2) carga horária; (3) linguagem utilizada; (4) adequação das instalações; (5) apresentações utilizadas; (6) conteúdo da apostila; (7) aproveitamento pessoal; (8) aplicação do conhecimento adquirido; (9) condução do treinamento pelo Instrutor; e (10) participação em treinamentos similares.

Ao todo foram recolhidas 478 avaliações, sendo destas 285 da plataforma, 140 das embarcações e 53 da base de apoio.

As fichas de avaliação preenchidas pelos trabalhadores encontram-se disponíveis no **Anexo I** deste relatório.

A figura 2 a seguir apresenta o gráfico, em escala logarítmica (para facilitar a visualização), da distribuição dos resultados da avaliação.

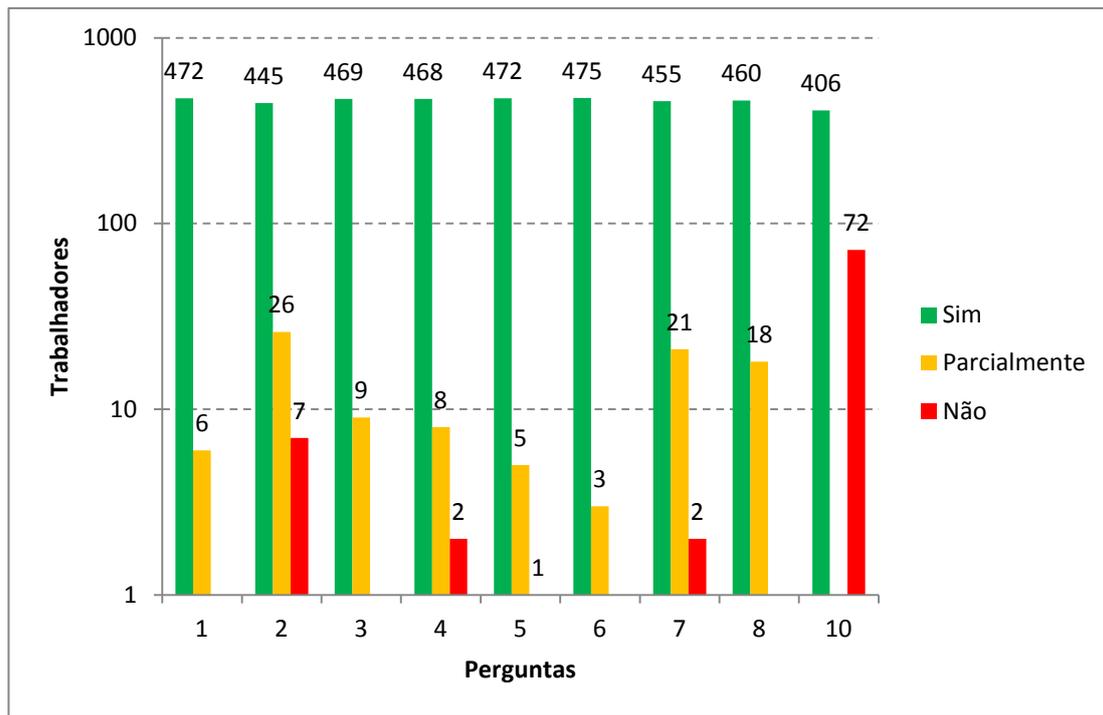


Figura 2: Avaliação X Trabalhadores (Gráfico em escala logarítmica)

Quando questionados sobre o conhecimento técnico do instrutor e como o treinamento foi conduzido (pergunta 9), 362 participantes (76%) disseram ter sido ótimo e 116 (24%) alegaram ter sido bom.

7.6 Indicadores

Os resultados alcançados para os indicadores definidos para o projeto foram:

- Número de trabalhadores participantes das atividades do PEAT em relação ao contingente total embarcado = 486 ou 98% do total de trabalhadores.
- Número de fichas de avaliação preenchidas após a realização do PEAT nos 4 (quatro) módulos = 478, ou seja, 98% dos trabalhadores que realizaram o PEAT nos 4 (quatro) módulos preencheram ficha de avaliação.
- Número de não conformidades relacionadas ao Projeto de Controle da Poluição = 41.

O indicador de *Número de não conformidades relacionadas ao Projeto de Controle da Poluição* dá-se através da verificação do número de RNCs emitidos durante o Projeto.

O RNC é uma ferramenta do Projeto de Controle da Poluição, utilizada na rastreabilidade de resíduos. Ele identifica quaisquer não conformidades encontradas na cadeia de resíduos. Com isso, trata-se de uma ferramenta de gestão importante uma vez que permite a correção de erros de documentações sem que a mesma seja modificada, mantendo assim a confiabilidade do sistema.

Foram emitidos 41 RNCs ao longo do Projeto. Destes, 4 (quatro) são referentes a não conformidades da cadeia em terra e, portanto, não se relacionam ao PEAT. Dos 37 restantes, relacionados à cadeia marítima, 26 foram gerados por não conformidades nos manifestos de resíduos da *Ocean Star*, e 11 das embarcações. Dentre os 26 RNCs gerados para correção dos manifestos da *Ocean Star*, 34 não conformidades foram listadas.

A tabela 5 a seguir apresenta as 34 não conformidades encontradas nos 26 RNCs emitidos para correção dos manifestos da *Ocean Star*.

Tabela 5: Número de Não Conformidades por tipo

| Número de não conformidades em 26 RNCs | Não Conformidade |
|--|--|
| 10 | Resíduo não manifestado |
| 3 | Resíduo manifestado não desembarcado |
| 10 | Quantidade de resíduo manifestado em desacordo com a quantidade desembarcada |
| 3 | Número de MMR incorreto |
| 8 | Resíduo manifestado incorretamente |
| 34 | Total de Não Conformidades |

A partir da avaliação da tabela conclui-se que das 34 não conformidades identificadas, 26 são relacionadas a erros humanos de preenchimento de manifestos.

Já as 8 (oito) não conformidades relacionadas a resíduo manifestado incorretamente podem expressar problemas na segregação dos resíduos. Entretanto, dentre estas não conformidades, 6 (seis) são relacionadas a equívocos quanto a correta determinação de tipo de resíduo, em que confundiu-se resíduos oleosos com resíduos contaminados.

Com isso, as 2 (duas) não conformidades restantes expressam problemas diretos na segregação e, por conseguinte, oportunidades de ações de reforço no PEAT. Em ambos os casos, caçambas para metal não contaminado apresentaram mistura de sucatas metálicas limpas com cabos de aços contaminados com óleo lubrificante.

Assim, dos 41 RNCs gerados em todo o projeto, verifica-se que somente 2 (dois) refletiram alguma não conformidade diretamente ligada a questão de segregação a bordo, que deve ser o foco do PEAT, tendo o resto sido emitido para correção de erros humanos relacionados ao preenchimento de manifestos.

8 CONCLUSÕES

Ao longo do Projeto foram realizadas 212 apresentações, incluindo exposições dialogadas e *briefing* ambiental. A bordo da sonda de perfuração *Ocean Star* foram ministrados 141 exposições dialogadas e 46 *briefings* ambientais. Nas embarcações de apoio foram realizadas 20 exposições dialogadas, enquanto na base de apoio *Vitória Offshore Logistics – VOL* foram feitas 5 apresentações.

Foi possível treinar 486 trabalhadores, o equivalente a 98% do contingente total envolvido nas operações, um resultado satisfatório frente ao curto período de operação em relação ao elevado número de trabalhadores envolvidos.

O indicador número de RNC não se mostrou eficiente, uma vez que não é capaz informar e/ou monitorar a eficiência do treinamento ministrado. Porém, uma vez normalizado em função do tipo de não conformidade, ele passa a ser um indicador proativo e eficiente para monitorar a eficiência deste projeto educativo.

Ao término de aproximadamente quatro meses de operação podemos concluir que o PEAT obteve êxito em seus objetivos, alcançando as metas propostas e apresentando indicadores satisfatórios.

9 EQUIPE TÉCNICA

A coordenação da implantação dos Projetos Ambientais foi de responsabilidade da Perenco Petróleo e Gás do Brasil Ltda. A implantação do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores e a elaboração do presente relatório foram realizadas pela EnvironPact Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente Ltda.

Os CTFs da equipe técnica encontram-se disponíveis no Anexo J deste relatório.

A tabela a seguir apresenta a equipe técnica responsável pela implantação do projeto e elaboração deste relatório.

| Nome | Registro Profissional | Cadastro IBAMA | Posição | Assinatura |
|---------------------------|-----------------------|----------------|--|------------|
| Pedro Furtado | CRBio 42122/02 | 1825635 | Coordenador Pedagógico e Representante Ambiental Embarcado | |
| Maisa Lima | CRBio 77045/05-D | 1716346 | Representante Ambiental Embarcado | |
| Ana Cristina Murad | CREA 2010114723 | 3776506 | Coordenadora de Projeto | |
| Adriano Ranieri | CRQ 1353S | 196343 | Responsável Técnico | |

ANEXO A

MATERIAL DIDÁTICO DAS EXPOSIÇÕES DIALOGADAS

ANEXO B

MATERIAL DIDÁTICO DO *BRIEFING*

ANEXO C
REGISTRO FOTOGRÁFICO

CÓPIA DIGITAL: ANEXO D
LISTAS DE PRESENÇA DAS EXPOSIÇÕES
DIALOGADAS

CÓPIA DIGITAL: ANEXO E
LISTAS DE PRESENÇA DO *BRIEFING*

ANEXO F
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS PARCIAIS DOS
PROJETOS AMBIENTAIS

CÓPIA DIGITAL: ANEXO G
LISTA DE PRESENÇA DA REUNIÃO DE
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS PARCIAIS DOS
PROJETOS AMBIENTAIS

ANEXO H
OFÍCIO DA BRASIL AMBIENTAL

CÓPIA DIGITAL: ANEXO I
TESTES DE CONHECIMENTO E AVALIAÇÕES DO
PROGRAMA

ANEXO J
CTFS DA EQUIPE TÉCNICA